

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
Bureau international

PG 101

110

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>C12N 15/87, A61K 47/48, 48/00, C12Q 1/68</b>		A1	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 95/30020</b>
		(43) Date de publication internationale: 9 novembre 1995 (09.11.95)	
(21) Numéro de la demande internationale: <b>PCT/FR95/00535</b>		(74) Mandataires: GROSSET-FOURNIER, Chantal etc.; Grosset-Fournier & Demachy S.A.R.L., 103, rue La Fayette, F-75010 Paris (FR).	
(22) Date de dépôt international: <b>24 avril 1995 (24.04.95)</b>			
(30) Données relatives à la priorité: 94/05174      28 avril 1994 (28.04.94)      FR		(81) Etats désignés: AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TT, UA, UG, US, UZ, VN, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), brevet ARIPO (KE, MW, SD, SZ, UG).	
(60) Brevet ou demande principal(e) (63) Apparenté(e) par continuation US      08/288,681 (CIP) Déposé(e) le      10 août 1994 (10.08.94)		Publiée  Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.	
(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): I.D.M. IMMUNO-DESIGNED MOLECULES [FR/FR]; 128, boulevard Richard-Lenoir, F-75011 Paris (FR).			
(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): MIDOUX, Patrick [FR/FR]; 21, rue du Poinçon, F-45100 Orléans (FR). ER-BACHER, Patrick [FR/FR]; 58, quai du Chatelet, F-45000 Orléans (FR). ROCHE-DEGREMONT, Annie-Claude [FR/FR]; 864, rue de Savigny, F-45640 Sandillon (FR). MONSIGNY, Michel [FR/FR]; 341, rue des Bouvreuils, F-45590 Saint-Cyr-en-Val (FR).			
(54) Title: NOVEL NUCLEIC ACID/POLYMER COMPLEXES, METHOD FOR PREPARING SAME AND USE THEREOF FOR CELL TRANSFECTION			
(54) Titre: NOUVEAUX COMPLEXES D'ACIDE NUCLEIQUE ET DE POLYMER, LEUR PROCEDE DE PREPARATION ET LEUR UTILISATION POUR LA TRANSFECTION DE CELLULES			
(57) Abstract			
<p>A complex consisting of at least one negatively charged nucleic acid and at least one positively charged polymeric conjugate with an electrostatic bond therebetween, said polymeric conjugate containing a polymer made up of monomeric units supporting free NH<sub>3</sub><sup>+</sup> functions thereof, and being such that the free NH<sub>3</sub><sup>+</sup> functions of said units are substituted in a ratio of at least 10 %, advantageously 45-70 % and particularly 60 %, by uncharged residues causing a reduction in positive charges relative to the unsubstituted polymeric conjugate, whereby release of the nucleic acid by dissociation of the complex is facilitated; said residues also have the properties of comprising at least one hydroxyl group and not corresponding to any recognition signal recognised by a cell membrane receptor, and the free NH<sub>3</sub><sup>+</sup> functions of said units and/or the hydroxyl groups of said residues may also be substituted by at least one molecule forming a recognition signal recognised by a cell membrane receptor, with the proviso that the polymeric conjugate contains at least 30 % of the free NH<sub>3</sub><sup>+</sup> functions.</p>		<p><math>R = \text{NH}_3^+</math> ou <math>R = \text{NH} - \text{CO} - (\text{CHOH})_m - \text{R}_1</math></p>	